

# Možné klinické vztahy mezi exokrinní a endokrinní pankreatickou funkcí

David Solil<sup>1,2</sup>, Petr Dítě<sup>1,2,4</sup>, Marie Přecechtělová<sup>1</sup>, Arnošt Martínek<sup>3,4</sup>, Magda Uvírová<sup>5</sup>, Bohuslav Kianička<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Interní gastroenterologická klinika, Fakultní nemocnice Masarykova univerzita, Brno

<sup>2</sup>Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

<sup>3</sup>Interní kardiologická klinika, Fakultní nemocnice Ostravské univerzity, Ostrava

<sup>4</sup>Lékařská fakulta Ostravské univerzity, Ostrava

<sup>5</sup>UCB-CGB Laboratoř Ostrava

<sup>6</sup>II. interní klinika, Fakultní nemocnice u sv. Anny, Brno

Slinivka břišní je životně důležitý orgán plnící jak exokrinní, tak endokrinní funkci. Exokrinní část je zodpovědná za produkci trávicích enzymů, které se uvolňují do duodena, zatímco endokrinní část zahrnuje ostrůvky Langerhansových buněk, které produkují hormony, jako je inzulin, glukagon a somatostatin. Ačkoli jsou tyto dvě části funkčně odlišné, existuje mezi nimi neustálá vzájemná interakce. Narušení této dráhy může vést k onemocněním. Nádory či záněty slinivky, traumata a chirurgické zákroky mohou vést k sekundárnímu diabetu. Pokud inzult zároveň poškodí aciny i ostrůvky pankreatu, dojde k rozvoji exokrinní i endokrinní insuficience. U pacientů s diabetem je pankreatická exokrinní insuficience velmi častá, přesto je málo známo o souvislostech vzniku mezi nimi. Cílem tohoto přehledového článku je poskytnout čtenáři přehled o fyziologii pankreatu, shrnout patofyziologii a diagnostiku pankreatické exokrinní nedostatečnosti a zaměřit se na možné vztahy mezi exokrinní pankreatickou insuficiencí a diabetem.

**Klíčová slova:** diabetes mellitus, fyziologie pankreatu, interakce, chronická pankreatitida, pankreatická endokrinní insuficience, pankreatická exokrinní insuficience.

## Possible clinical interactions between the exocrine and endocrine pancreas functions

Pancreas is a vital organ fulfilling both exocrine and endocrine functions. The exocrine part is responsible for the production of digestive enzymes that are released into duodenum, while the endocrine part includes islets of Langerhans cells that produce hormones such as insulin, glucagon and somatostatin. Although these two parts are functionally distinct, there is a constant interaction between them. Disruption of this pathway can lead to a development of various diseases. Tumors or inflammation of the pancreas, trauma and surgery can lead to a secondary diabetes. If the insult simultaneously damages the acini and pancreatic islets, both exocrine and endocrine insufficiency will develop. Pancreatic exocrine insufficiency is very common in patients with diabetes, yet little is known about the association between these two units. The aim of this review article is to provide an overview of a pancreatic physiology, to summarize the pathophysiology and diagnostics of pancreatic exocrine insufficiency, and to focus on a possible relationships between exocrine pancreatic insufficiency and diabetes mellitus.

**Key words:** diabetes mellitus, pancreas physiology, interactions, chronic pancreatitis, pancreatic exocrine insufficiency, pancreatic endocrine insufficiency.

MUDr. David Solil  
Interní gastroenterologická klinika LF MU a FN Brno  
[david.solil@seznam.cz](mailto:david.solil@seznam.cz)

Cit. zkr: Vnitř Lék. 2025;71(2):E1-E5  
Článek přijat redakcí: 4. 12. 2024  
Článek přijat po recenzích: 25. 2. 2025

[www.casopisvnitřnilekarstvi.cz](http://www.casopisvnitřnilekarstvi.cz)

Vnitř Lék. 2025;71(2):E1-E5 / VNITŘNÍ LÉKAŘSTVÍ

**PLNÁ VERZE ČLÁNKU** → <https://doi.org/10.36290/vnl.2025.022>  
POUZE PRO PŘEDPLATITELE VNITŘNÍ LÉKAŘSTVÍ

